Aus der psychiatrischen Klinik der Charité, Berlin
Direktor: Prof. Dr. M. de Crinis

Assoziationen bei genuiner und symtpomatischer Epilepsie

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

KLAUS BETKE

aus München

Tag der Promotion: 30. September 1940

Buchdruckerei Franz Linke, Berlin NW 7, Marienstr. 13

M 230

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelm-Universität

Dekan: Prof. Dr. Kreuz

Referent: Prof. Dr. de Crinis

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen Eltern

Inhalt

Seite

A. Einführung 5

B. Eigene Untersuchungen

1. Allgemeine Versuchsanordnung 9

2. Ergebnisse

a) Reaktionen in Satzform 12

b) Ich-Beziehungen 15

c) Reaktionen moralischen und religiösen Inhalts 18

d) Perseveration und Stereotypie 19

e) Umständlichkeit und Verschrobenheit . . 22

f) Verhalten der Reaktionszeit 29

g) Das Gesamtbild der epileptischen Assoziation nnd ihre diff.-diag. Bedeutung 34

C. Zusammenfassung 40

Literatur 41

A. Einführung.

Die vorliegende Arbeit verfolgt den Zweck, zu untersuchen, inwieweit das Assoziationsexperiment geeignet ist, eine diagnostische Hilfe bei der Begutachtung von Epilepsien zu bilden. Bei der hohen Tragweite, die heute in der Entscheidung genuine oder symptomatische Epilepsie liegt, ist die restlose Ausschöpfung diagnostischer Möglichkeiten eine selbstverständliche Forderung. Denn auch heute besitzen wir noch kein sicheres Kennzeichen dafür, daß eine Epilepsie genuin ist. Die Diagnose der Epilepsie ist eine Diagnose per exclusionem geblieben[1]).

Während die Diagnostik der Epilepsie auf somatischem Gebiet außerordentlich weit ausgebaut und methodisch verankert ist, steht auf psychischem Gebiet hier noch einiges aus. Allerdings — das Bild des „typischen" Epileptikers ist hinreichend bekannt und beschrieben — gibt es doch kaum eine andere Geisteskrankheit, die eine so charakteristische, immer wiederkehrende Wesensveränderung zeigt. Woran es aber fehlt, das sind methodische Untersuchungen der einzelnen Bausteine dieses Bildes, auf deren Basis dann eine methodische Diagnostik aufgebaut werden kann.

Gerade die methodische Untersuchung der psychischen Veränderungen scheint jedoch eine Aussicht zu geben, die genuine Epilepsie direkt zu erkennen. In einer kürzlich erschienenen Arbeit von Stauder[2]) wird an Hand eines umfangreichen Materials festgestellt, daß die typische epileptische Wesensveränderung nur der genuinen Epilepsie zukommt. Die Wesensveränderung wird charakterisiert und als ihr Hauptsymptom die Perseveration beschrieben. Als psychische Untersuchungsmethodik dient der Rohrschachversuch. Der Verfasser stellt in der Zusammenfassung (S. 180) fest: „Die typische epileptische Wesensänderung kommt bei den rein exogen entstandenen Fallsuchten nicht vor. Sie ist ein obligates, den

1) H. W. Gruhle, „Epileptische Reaktionen und epileptische Krankheiten" im Handb. d. Geisteskr. v. Bumke (1930), Bd. VIII S. 669.

2) Stauder, „Konstitution und Wesensänderung der Epileptiker". G. Thieme, Leipzig 1938.

Krampffällen koordiniertes und gleichberechtigtes Symptom der Anlageepilepsien". Eine Behauptung, die, wenn sie sich bewahrheitet, zweifellos einen großen Fortschritt in der Diagnose der Epilepsie bilden würde.

Die bisher veröffentlichten Ergebnisse von Assoziationsversuchen bei Epileptikern bemühen sich im wesentlichen, das „Epileptische" überhaupt zu charakterisieren. Auf eventuell bestehende differentialdiagnostisch verwertbare Unterschiede zwischen genuinen und symptomatischen Epileptikern wird mit Ausnahme einer Arbeit nicht eingegangen.

Zum ersten Male erscheinen Assoziationen von Epileptikern in dem „Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden" von Sommer[3]). Es werden dort zwei Fälle beschrieben und ausgewertet. Lange Reaktionszeiten, Aermlichkeit des Vorstellungsschatzes, Egozentrizität, Religiosität und besonders Stereotypie werden als die wesentlichen Merkmale herausgehoben.

Es sei mir gestattet, die folgenden Arbeiten kurz stichwortartig anzugeben. Soweit sie im Verlaufe der Arbeit noch Bedeutung bekommen, werden sie an Ort und Stelle näher berücksichtigt.

Bonhöffer („Die akuten Geistesstörungen der Gewohnheitstrinker", 1901, S. 105): Ein Fall von deliranter Epilepsie, deren Assoziationsergebnisse in Vergleich gebracht werden mit Ergebnissen bei Alkoholdeliranten.

Fuhrmann („Analyse des Vorstellungsmaterials bei epileptischem Schwachsinn"; Diss. Gießen, 1902): 3 Fälle. Verf. beschreibt Vorherrschen von Prädikaten, Egozentrizität und als etwas Neues „unbewußte Reaktionen". Es sind dies anscheinend unsinnige Reaktionen, die aus einem plötzlichen Hervortreten von Krankheitskomplexen entstehen sollen. Ebenfalls neu ist der Begriff der „Assoziationsweite". Er gibt an, wieviel neue Worte in einem zweiten Assoziationsversuch gegenüber einem einige Wochen vorher gemachten auftreten. Je mehr, desto besser die geistige Beweglichkeit des Patienten. Werte unter 60 % neuer Worte hält Verf. für pathologisch.

Isserlin („Assoziationsversuche bei einem forensisch begutachteten Fall von epileptischer Geistesstörung". Mon.-Schr. f. Psych. u. Neur. XVIII Ergbd. S. 419): Ein Fall. Große Zahlen für Wiederholungen und Perseverationen.

Ricklin („Hebung epileptischer Amnesien durch Hypnose"; J. f. Psych. u. Neur. 1902/03): 2 Fälle. Verf. betont Hängenbleiben am Inhalt der Reaktion, Klebenbleiben an der

3) B. Urban u. Schwarzenberg, Berlin 1889, S. 326—388.

gleichen grammatikalischen Form, Egozentrizität, persönliche Konstellationen, häufige Gefühlbetonung des Reaktionsinhaltes und Armut des Vorstellungsschatzes.

Jung („Diagnostische Assoziationsstudien"; Barth, Leipzig 1906., S. 175—192) bringt in einer meisterhaften Analyse eines Einzelfalles eine Ordnung in die Fülle der bisher zusammengetragenen Beobachtungen und grenzt spezifisch Epileptisches von Eigentümlichkeiten, die auch bei Normalen vorkommen, und von der Eigenart der Reaktionsweise Imbeziller ab. Er hebt dabei hervor: Umständlichkeit, Egozentrizität, gefühlvolle Beziehungen und Verlängerung der Reaktionszeit infolge Perseverierens von Gefühlstönen. Die „unbewußten Reaktionen" Fuhrmanns werden als unsinnige Reaktionen infolge emotionellen Stupors, die überall vorkommen können, erklärt. Die diagnostische Bedeutung der Assoziationsweite wird bezweifelt.

Holzinger („Ueber Assoziationsversuche bei Epileptikern"; Diss. Erlangen 1908): Analyse von 4 Fällen ohne neue Resultate.

Ritterhaus („Zur psychologischen Differentialdiagnose der einzelnen Epilepsieformen"; Arch. f. Psych. Bd. 46) ist der erste, der die Assoziationsversuche in den Dienst der Differentialdiagnose stellt. In einer außerordentlich ausführlichen Arbeit berücksichtigt er die Ergebnisse bei 14 Epileptikern, wobei er noch die 4 Fälle Holzingers einbeziehen kann, da er sie persönlich kennt. Er arbeitet also mit einem erheblich größeren Material als seine Vorgänger. In einem Ueberblick über die bisherigen Arbeiten stellt er die bei den einzelnen Verfassern am meisten wiederkehrenden Beobachtungen zusammen. Diese Zusammenstellung (S. 11) möge hier wiedergegeben werden:

„1. Einengung des Ideenkreises.
2. Verlängerung der Reaktionszeit.
3. Egozentrizität.
4. Gefühlsbetonte, meist religiöse Reaktionen, allerdings alles bei dem einen Fall stärker, bei dem andern schwächer ausgeprägt. Fast immer tritt uns mehr oder weniger verhüllt
5. das Symptom der Umständlichkeit, der Schwerfälligkeit, der grammatikalischen Entgleisung und
6. das Klebenbleiben an einer einmal gewählten Wortart entgegen."

Nach einer sorgfältigen Analyse seiner Fälle geht Verf. in der Zusammenfassung näher auf die differentialdiagnostische Bedeutung ein. Eine Trennung zwischen genuiner und durch cerebrale Kinderlähmung entstandener Epilepsie lehnt er ab, da er gerade bei den Epileptikern, die die charakteristischsten Bögen zeigten, stets neurologische Symptome fand. Die Alkoholepilepsie betrachtet er als provozierte genuine Epilepsie. Allein für die traumatischen Fälle gibt Verf. die Möglichkeit zu, sie von der genuinen Epilepsie abtrennen zu können. Da er aber nicht genügend Material hat, um das zu beweisen, läßt er die Frage offen.

In der Folgezeit erscheinen keine Arbeiten mehr, die über die von Ritterhaus gefundenen Ergebnisse hinauskommen. Die Dissertation von Fröhlich[4]) bestätigt nur an Hand von 2 Fällen, was bisher festgestellt war. Einen jedoch bemerkenswerten Weg schlägt Hahn[5]) ein. Er assoziiert sieben jugendliche Epileptiker mehrmals im Ablauf einiger Jahre und kann sich so einen Einblick in das prozeßhafte Geschehen der psychischen Veränderung verschaffen. Da aber sein Material klein ist, beschränkt er sich von vornherein auf eine rein kasuistische Behandlung der Ergebnisse und lehnt es ab, hieraus weittragende Folgerungen zur Charakterisierung der Epilepsie überhaupt zu ziehen.

Das Krankenmaterial, auf das sich die bisherigen Untersuchungen stützten, besteht im ganzen aus 37 Kranken. Also nicht gerade viel. Die Ergebnisse zeigen eine beachtliche Buntheit. Daraus ergibt sich die Frage: Läßt sich an einem großen Krankenmaterial hier noch eine Sichtung vornehmen? Welche Symptome können, welche müssen da sein, um eine Epilepsie zu charakterisieren? Oder vorsichtiger: Gibt es überhaupt Symptome, die eine Epilepsie beweisen? Und endlich: Gibt es Symptome, die eine Unterscheidung von genuiner und symptomatischer Epilepsie zulassen?

---

4) A. Fröhlich, „Assoziationspsychologische Studien bei Epileptikern". Diss. Greifswald, 1911.

5) R. Hahn, „Assoziationsversuche bei jugendlichen Epileptikern". Arch. f. Psych. 52, S. 1078—1095.

B. Eigene Untersuchungen.

1. Allgemeine Versuchsanordnung.

Im ganzen habe ich 125 Epileptiker assoziiert. Davon sind 96 Angehörige der Heil- und Pflegeanstalt Wuhlgarten bei Berlin. Dank der außerordentlich großen Zuvorkommenheit der Gesundheitsbehörde und der ärztlichen Leitung der Anstalt war es mir möglich, aus dem großen Krankenmaterial geeignete Fälle herauszusuchen. Ich habe mich dabei bemüht, möglichst Fälle zu nehmen, bei denen die Differentialdiagnose weitgehend sicher erschien. Darüber hinaus hatte ich Gelegenheit, in der psychiatrischen Klinik der Charité noch weitere 29 Epileptiker zu untersuchen. Da aber bei 11 Fällen die Differentialdiagnose nicht hinreichend sicher war — es handelte sich um Kranke mit noch wenigen, uncharakteristischen Anfällen und unauffälligem psychischen Verhalten, bei denen auch sonstige Befunde, die eine sichere Diagnose ermöglicht hätten, fehlten —, habe ich sie hier nicht mit berücksichtigt. Es bleiben also 114 Kranke.

Von diesen sind 58 genuine Epileptiker, 45 symptomatische und 10 Schwachsinnige mit Anfällen im Sinne einer Anlageepilepsie. Außerdem ist noch eine ausgesprochene Alkoholepilepsie dabei.

Alle Assoziationsversuche wurden mit dem von Jung angegebenen Bogen (100 Reizworte) angestellt. Der von vielen Autoren verwandte Bogen von Sommer hat sicher seine Vorzüge. Gerade beim Epileptiker hebt er bestimmte Eigenarten wie die der stereotypen Ausdrucksweise stark heraus, er fördert sie direkt. Er hat aber den Nachteil, daß er für jede Wortgruppe eine bestimmte Einstellung erzwingt, die dann viel verschleiern kann. Wir schätzen den Jungschen Bogen, weil er sich im Gebrauch an verschiedensten Kranken als sehr praktisch erwiesen hat. Außer der Konstellation, die ein Assoziationsexperiment an sich schon hervorbringt, läßt er keine Fixierung zu, da alle Worte sehr geschickt gemischt sind.

Grundsätzlich habe ich mich immer zuerst eine Zeitlang mit dem Patienten unterhalten, um einen persönlichen Kontakt zu schaffen. Außerdem habe ich dann durch Beispiele breit erläutert, um was es sich bei dem Experiment handelt. Erst wenn ich sicher war, daß der Pat. begriffen hatte, ging ich zum Experiment über. Allerdings kann man einen ausgesprochenen Epileptiker nicht dazu bringen, eine wirkliche Assoziation wie ein Gesunder zu produzieren. Aber wenn man ihm eingeschärft hat, daß es sich nicht um eine Intelligenzprobe handelt, dann ist das Auffassen des Reizwortes als Frage eben

kein Fehler in der Versuchsanordnung mehr, sondern ein Zeichen für den pathologischen psychischen Zustand des Betreffenden.

Es sind dies Dinge, die bereits breit bei Wehrlin[6]) und Jung[7]) erläutert sind.

In der allgemeinen Technik beim Experiment habe ich mich ganz an das Vorgehen von Jung gehalten. Einzelheiten sind also dort nachzulesen. Es wurden stets nur Assoziationen ohne besondere Versuchsbedingungen (wie z. B. Ablenkung) angestellt. Außerdem habe ich auf eine Reproduktion verzichtet. Aus folgendem Grunde: Ein Assoziationsexperiment kann einmal Aufschluß geben über die allgemeinpsychologische Verfassung der Versuchsperson, zum anderen aber über die besondere individualpsychologische Struktur. Gerade für die nähere Analyse der letzteren hat sich nach Jung die Reproduktion als sehr geeignet erwiesen. Nun kommt es aber in dieser Arbeit auf das Allgemeinpsychologische an. Außerdem sollte das Experiment möglichst einfach anzustellen sein, um es für einen Allgemeingebrauch geeignet zu erhalten. Die Durchführung einer regelrechten Reproduktion macht nämlich beim ausgesprochenen Epileptiker erhebliche Schwierigkeiten, es wird in praxi keine Reproduktion, sondern eine einfache Wiederholung des Experiments. Diese allerdings kann manchmal für die Begutachtung eines Einzelfalles ganz nützlich sein, insbesondere finden dann oft unsinnige Reaktionen (etwa im Sinne der „unbewußten Reaktionen" Fuhrmanns) ihre rasche Aufklärung darin, daß die Versuchsperson zu Anfang nicht richtig verstanden hat. Aber um in solchen Fällen Klarheit zu gewinnen, genügt für die Praxis auch ein einfaches Nachfragen bei entsprechenden Antworten.

Die Zeitmessung erfolgte mit der Fünftel-Sekunden-Uhr. Gestoppt wurde bei der ersten Silbe des Reizwortes und bei der ersten Silbe des Reaktionswortes. Nach 20 Sekunden wurde im allgemeinen zum nächsten Wort übergegangen und die Assoziation als nicht erfolgt (Fehler) gebucht. Nur bei Versuchspersonen (im folgenden immer nur kurz V. P.), die durchgehend abnorm hohe Reaktionszeiten aufwiesen, wurde über die 20-Sek.-Grenze hinausgegangen bis zu 30 Sek. In Parallelversuchen mit Gesunden habe ich 1,6 bis 1,8 Sek. als Durchschnittswerte erhalten. Jung gibt bei Gesunden 1,8 Sekunden an.

---

6) Wehrlin, „Ueber die Assoziationen von Imbezillen und Idioten". In Jung „Diagnostische Assoziationsstudien".

7) Jung, „Diagnostische Assoziationsstudien". S. o.

Am Kopf jedes Bogens wurde Name, Alter und laufende Nummer des Patienten sowie Datum und Uhrzeit notiert, am Ende eine kurze Bemerkung über das Verhalten der V. P. beim Experiment. Unter den gleichen laufenden Nummern wurden in einem besonderen Heft Diagnose und ein kurzer Auszug aus der Krankengeschichte vermerkt. Aus den Assoziationsbögen allein war also die Diagnose nicht zu ersehen. Die Auswertung der Bögen begann ich erst nach Abschluß sämtlicher Experimente, und zwar nur an Hand der Assoziationsbögen, ohne Einblick in die Krankengeschichte zu nehmen. Auf diese Weise, noch dadurch begünstigt, daß es mir erst 4 Wochen nach Abschluß der Protokolle möglich war, mit der Auswertung zu beginnen, habe ich versucht, eine — jedenfalls relative — Objektivität zu beachten.

Die Auswertung stößt auf große Schwierigkeiten. Auf eine Auswertung deshalb aber überhaupt zu verzichten und nur allgemeine Eindrücke zu verwerten, wie z. B. Fröhlich es tat, ist ein Unding, wenn man verwertbares Material zusammentragen will. Eine Auswertung, wie sie Jung bei seinen Studien über die Assoziationen Normaler anwandte, ist bei Epileptikern undurchführbar, weil sie meist in Sätzen reagieren. Dieselbe Schwierigkeit erläutert ja auch Wehrlin in seiner Arbeit über Imbezille und Idioten.

Ich bin daher folgendermaßen vorgegangen. Die bisher am meisten beschriebenen Symptome habe ich in den einzelnen Bögen aufgesucht und zahlenmäßige Angaben über ihre Häufigkeit niedergelegt. Es sind dies im einzelnen folgende Punkte:

1. Reaktionen in Satzform.
2. Ich-Beziehungen.
3. Reaktionen moralischen und religiösen Inhalts.
4. Perseveration und Stereotypie.
5. Umständlichkeit und Verschrobenheit.
6. Verhalten der Reaktionszeit.

Es ist ein Ding der Unmöglichkeit, hier die Bögen der 114 V. P. in extenso zu bringen und zu bespechen, wie es Ritterhaus bei seinen 14 Fällen noch tun konnte. Wo es das Verständnis erfordert, sind Auszüge wiedergegeben. Im übrigen aber habe ich mich darauf beschränkt, nur die Ergebnisse der Auswertung anzuführen.

Um von vornherein auf die spezielle Aufgabe der Arbeit einzugehen, habe ich die Trennung in die 3 Gruppen von genuiner Epilepsie (im folgenden kurz g. E. benannt), symptomatischer Epilepsie (s. E.) und Imbezille mit Anfällen im

Sinne einer genuinen Epilepsie (i. E.) bei der Auswertung beibehalten.

Besondere Aufgabe wird sein, zu trennen, welche Veränderungen im wesentlichen auf die Demenz und welche auf die spezifische Wesensänderung des Epileptikers zurückzuführen sind. Wenn auch stets beide zusammen auftreten und ein Assoziationsbogen immer das Wirken beider Komponenten widerspiegelt, so wird es doch entscheidend sein, die letztere besonders herauszuarbeiten. Denn in Anlehnung an Stauder wäre hier die Möglichkeit der direkten Diagnose der genuinen Epilepsie gegeben. Wieweit die Ansicht Stauders aus dieser Arbeit bestätigt werden kann, wird am Ende besprochen werden.

2. Ergebnisse.

a) Reaktionen in Satzform.

Die Reaktionsweise in Satzform ist eine außerordentlich häufige Erscheinung. Sie tritt eigentlich überall da auf, wo die Intelligenz nicht mehr ausreicht, das Assoziationsexperiment als Assoziationsexperiment aufzufassen. Es wird dann das Reizwort als Frage verstanden, auf die die V. P. antwortet, meist im Sinne einer Erklärung. Wehrlin findet dies als ausgesprochenes Kennzeichen der Assoziationen Imbeziller, seine Ansicht wird von Jung unterstützt. Weiter findet sich aber auch die Satzform bei verschiedenen Formen von Demenz. So beschreibt sie Brunnschweiler[8]) bei Paralytikern und senil Dementen, so wird sie bei epileptischer Demenz beschrieben.

Es ist also die Satzreaktion an sich in keiner Weise etwas für den Epileptiker Charakteristisches. Sie ist nur ein Zeichen seiner Demenz. Und soweit die Demenz zum Bild des Epileptikers dazugehört, gehört auch die Reaktion in Satzform dazu.

Trotzdem habe ich mir die Mühe gemacht, die Häufigkeit der Satzform bei meinen 3 Gruppen festzustellen. Es gibt dabei gleich eine technische Schwierigkeit: Was ist als Satz zu bezeichnen? Es geht nicht an, einfach alles, was über ein Wort hinaus geht, als Satz zu notieren. Zwischen Reaktionen wie „Baum — großes Holzgewächs" — und „Baum — ist grün" besteht doch ein deutlicher Unterschied. Das eine sind zwei Worte, das andere ist ein Satz. Daher habe ich mir für die Auswertung folgende Richtschnur festgelegt: Als Sätze gelten erstens alle Konstruktionen, die grammatisch als solche

8) Brunnschweiler, „Ueber Assoziationen bei organisch Dementen", Diss. Zürich 1912.

zu bezeichnen sind, also Subjekt und Prädikat enthalten. Oft wird an das Reizwort angeschlossen, so daß dieses bereits das Subjekt bildet. Ausgenommen habe ich davon nur Reaktionen in einem Wort, wie „Lampe — brennt". Zweitens: Mehrwortreaktionen, in denen ein Wort durch Zusätze näher erläutert wird, wie „Baum — großes Holzgewächs zum Brennen". Es sei zugegeben, daß eine solche Festsetzung willkürlich ist Aber irgendwo muß man eine Grenze ziehen. Eine absolut richtige Einteilung mag es geben, sie wird wahrscheinlich aber sehr kompliziert aussehen. Für meine Auswertung hat sich die von mir benutzte Einteilung als durchaus praktisch erwiesen.

Als Durchschnittswerte fand ich bei meinen V. P. folgende Zahlen:

	Zahl d. V. P.	Sätze
g. E	58	61,4 %
s. E.	45	38,0 %
i. E.	10	67,0 %

Die Zahlen geben absolute Prozente an, das heißt, wieviel Prozent der überhaupt abgegebenen Antworten Sätze sind. Die Fehler sind vorher abgezogen.

Es zeigt sich deutlich ein Anstieg der Satzzahl von der Gruppe der s. E. über die der g. E. zu der der i. E. Die Erklärung ist einfach, wenn wir als Bedingungen für das Auftreten von Sätzen die intellektuelle Minderwertigkeit zugrunde legen. Unter den symptomatischen Epileptikern sind infolge der manchmal kurzen Krankheitsdauer mehr intelligente Leute zu erwarten als bei den genuinen, am wenigsten Intelligenz ist selbstverständlich bei den Schwachsinnigen vorauszusetzen.

Ein Ueberblick über das Auftreten von Fehlern sollte das gleiche Resultat geben. Wo die Intelligenz nicht ausreicht für Einzelreaktionen, erscheinen Sätze, wo nicht einmal mehr Sätze gefunden werden, bleibt die V. P. die Antwort schuldig.

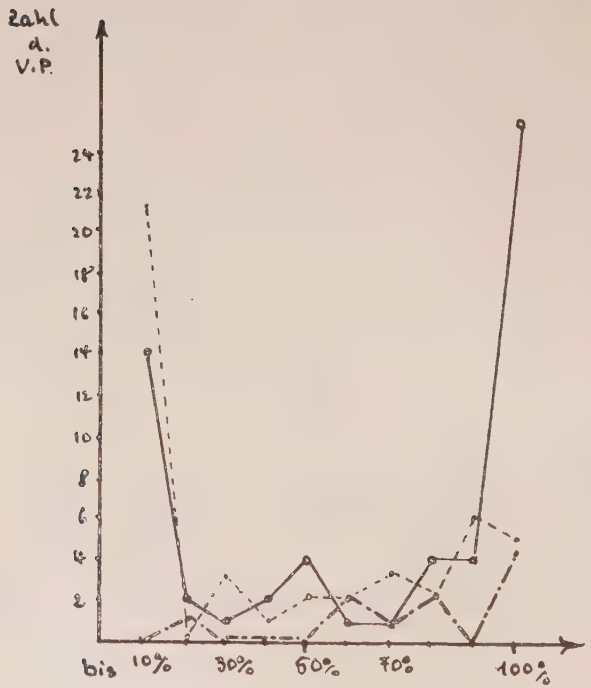
	Zahl d. V. P.	Fehler
g. E.	58	2,8 %
s. E.	45	2,7 %
i. E.	10	6,3 %

Wieder ein Anstieg von s. E. über g. E. zu i. E. Bei aufmerksamer Betrachtung beider Zahlengruppen fällt jedoch auf, daß bei den Satzzahlen der Sprung von s. E. zu g. E. groß, der von g. E. zu i. E. klein ist. Bei den Werten für Fehler ist im Gegensatz dazu der Sprung von s. E. zu g. E. sehr klein, der

von g. E. zu i. E. groß. Wenn wir also das Auftauchen von Fehlern und Sätzen gleichermaßen als Maßstab für die Intelligenz nehmen, sagen beide etwas Verschiedenes über die Abstufung aus.

Zur Klärung dieses Mißstandes eine kleine Ueberlegung: Die Zahl von 50 % im Durchschnitt kann von 20 Leuten mit jeweils 50 % Satzantworten erzielt sein oder von 10 mit 100 % und 10 mit 0 % Satzantworten Die folgende Tabelle zeigt diese Verhältnisse bei meinen V. P. genauer. Die Gesamtzahl V. P. ist in jeweils 10 Gruppen aufgeteilt, Einteilungsprinzip ist die Häufigkeit der Satzantworten auf den Bögen der einzelnen V. P.

Es gaben Satzantworten	g. E.	s. E.	i. E.
bis 10 %	14	21	0
bis 20 %	2	0	1
bis 30 %	1	3	0
bis 40 %	2	1	0
bis 50 %	4	2	0
bis 60 %	1	2	2
bis 70 %	1	3	1
bis 80 %	4	2	2
bis 90 %	4	6	0
bis 100 %	25	5	4
zus.	58	45	10



Noch klarer wird eine Kurve (S. 14). In der Senkrechten ist die Anzahl der V. P. wiedergegeben, in der Waagerechten die Prozentzahlen. ———— entspricht g. E., · · · · s. E. und —·—·—· i. E.

Auffallend ist unbedingt der steile Anstieg in der Gruppe bis 100 % bei den genuinen Epileptikern. Bei den Schwachsinnigen ist ein ähnlicher Anstieg angedeutet, aber wenig eindrucksvoll. Der Unterschied zwischen g. E. und s. E. ist jedoch ganz hervorstechend. Daß die s. Epileptiker mehr satzarme Bögen zeigen als die genuinen, ist ohne weiteres aus einem vielleicht vorhandenen Intelligenzunterschied zu erklären. Keinesfalls dürfte dies aber für die außerordentliche Differenz zwischen beiden Gruppen bei den satzreichsten Bögen (bis 100 %) zutreffen.

Wir können feststellen, der genuine Epileptiker neigt dazu, wenn er Satzantworten bringt, auch gleich viele zu bringen. Durch dieses Merkmal ist er vor den beiden andern Gruppen ausgezeichnet. Die Zahl 61,4 % für Satzantworten ist also bedingt 1. durch die Demenz, 2. durch diese Tendenz des „Wenn schon, denn schon". Der Intelligenzunterschied zwischen g. E. und s. E. ist nicht so groß, wie es die Zahlen für Satzantworten zuerst erscheinen ließen. Die Zahlen für Fehler geben ein zuverlässigeres Bild. Die Differenz zwischen g. E. und s. E. ist wesentlich von diesem 2. Faktor beeinflußt.

Konnten wir prinzipiell bei der i. E. dasselbe voraussetzen wie bei der g. E.? Oder, wenn wir den obigen 2. Faktor als ein Spezifikum der g. E. auffassen, — können wir dies Merkmal in gleicher Weise bei der i. E. erwarten, da sie doch auch eine genuine E. ist, wenn auch auf dem Boden eines Schwachsinns? Unsere Kurve zeigt nur eine leichte Andeutung, und die Wahrscheinlichkeit ist auch nicht groß, denn es ist anzunehmen, daß die Komponente des angeborenen Schwachsinns im Charakter des imbezillen E. überwiegt. Jung[9]) äußert sich hierzu folgendermaßen: „Schon die ersten Aufnahmen bei Epileptikern zeigten uns Assoziationstypen, welche dem ersten Anschein nach die größte Aehnlichkeit mit dem imbezillen Typus hatten. Handelte es sich gar um einen imbezill geborenen oder in früher Jugend verblödeten Epileptiker, so war die Aehnlichkeit noch größer." Eine weitere Motivierung dieses Verhaltens wird sich unten noch ergeben.

9) S. o. S. 178.

b) Ich-Beziehungen.

Die Ich-Beziehung ist wiederholt als besonderes Charakteristikum der epileptischen Reaktionsweise beschrieben worden (Sommer, Ricklin, Jung, Ritterhaus). Sie soll den Epileptiker beispielsweise deutlich von dem Imbezillen unterscheiden (Jung).

In seiner Einteilung der Assoziationen Gesunder unterteilt Jung die egozentrischen Reaktionen in direkte Ich-Beziehungen und subjektive Werturteile. Zur ersten Gruppe gehören Reaktionen wie „krank — bin ich", „schwimmen — kann ich nicht", zur zweiten: „tanzen — großartig", „stechen — niederträchtig". Bei der Analyse seines Epileptikers jedoch berücksichtigt Jung nur die Gesamtgruppe der egozentrischen Reaktionen überhaupt und kommt auf die Unterteilung nicht mehr zurück.

Nach den Erfahrungen, die ich bei meinen V. P. gemacht habe, scheint es mir jedoch wesentlich zu sein, beide Gruppen getrennt zu behandeln. Die direkte Ich-Beziehung sagt etwas über das Ich aus, im subjektiven Werturteil äußert das Ich eine höchst persönliche Meinung. Das setzt voraus, daß in diesem zweiten Fall ein ganz erheblicher Grad von selbstverständlicher „Ich-Ueberzeugtheit", wenn ich mich so ausdrücken darf, vorhanden ist. Im ersten Fall ist das nicht nötig, dazu genügt, daß der V. P. nichts einfällt außer der eigenen Person, was bei genügender Einengung des Ideenkreises der Fall ist.

Nun meine Zahlen:

	Zahl d. V. P	Ich-B.	subj. W. U.
g. E.	58	11,1 %	0,65 %
s. E.	45	4,2 %	0,7 %
i. E.	10	9,8 %	0,0 %

Vergleichswerte mit Gesunden sind nur bei Berücksichtigung des Gesamts der egozentrischen Reaktionen zu haben. Jung errechnet 2,2 % für Männer und 1.3 % für Frauen. Daraus ergibt sich, daß die Zahlen für subjektive Werturteile bei meinen V. P. kaum wesentlich vermehrt sein dürften, wenn sie überhaupt vermehrt sind, was nicht nachzuprüfen ist. Das Gegenteil ist wahrscheinlich eher der Fall — bei der i. E. sicher! —, denn ich habe nach Parallelversuchen den Eindruck, daß bei Gesunden das subjektive Werturteil häufiger ist als die direkte Ich-Beziehung.

So ist die Folgerung erlaubt, daß eine besondere Egozentrizität des Epileptikers im Sinne eines gesteigerten Ich-Bewußtseins, das dazu neigt, subjektive Werturteile auszusprechen, nicht vorhanden ist.

Außer Zweifel steht aber eine Vermehrung bei den direkten Ich-Beziehungen. G. E. und i. E. rangieren weit vor s. E., mit einer leichten Ueberlegenheit von g. E. Auffällig ist weiter, daß im Gegensatz zu diesem Verhalten bei den subjektiven Werturteilen g. E. nahe an s. E. rückt und sich beide deutlich von der Gruppe der i. E. abheben, die keine subjektiven Werturteile aufweist.

Nun liegt ein Vergleich mit den Verhältnissen bei Sätzen und Fehlern nahe. Auch hier bemerkten wir dies wechselnde Verhalten von g. E. Versuchen wir zu einer Klärung zu gelangen, kommen wir zu folgendem Ergebnis:

Die direkte Ich-Beziehung erfordert für ihr Zustandekommen nur eine weitgehende Einengung des Ideenkreises, die automatisch die V. P. bei ihren Reaktionen auf persönliche Erlebnisse und damit häufig auf das Ich zurückgreifen läßt. Das Auftauchen von Ich-Beziehungen ist also ein Zeichen der Demenz. Eine Zunahme der Ich-Beziehungen ist nach dem im vorigen Abschnitt Erläuterten von s. E. über g. E. nach i. E. zu erwarten. Wir sehen eine leichte Ueberlegenheit von g. E., die wir aber begründen können. Eine Untersuchung der Häufigkeit der Ich-Beziehungen bei den einzelnen V. P. zeigt folgendes:

Es bringen Ich-B.	g. E.	s. E.	i. E.
bis 10 %	44	38	7
bis 20 %	3	3	2
bis 30 %	4	4	0
bis 40 %	1	0	0
bis 50 %	1	0	0
bis 60 %	2	0	0
über 60 %	3	0	1
zus.	58	45	10

Wie schon bei den Satzreaktionen sehen wir wieder das Auftauchen des Prinzips: „Wenn schon, denn schon." Kein s. Epileptiker bringt mehr als 30 % Ich-Beziehungen. Bei den g. E. sind dagegen 7 V. P. über 30 %, das sind von den 58 V. P. immerhin 12 %. Weiter ist bemerkenswert, daß davon wieder 5 V. P. bei den höchsten Prozentzahlen von 60 % und über 60 % liegen.

Mit Ausnahme eines Falles zeigen auch die i. Epileptiker nur geringe Durchschnittswerte. Damit ist aber noch nicht gesagt, daß dieser eine Imbezille auch die epileptische Eigenart zeigen müsse. Es genügt ein ausreichendes Maß von

Stupidität, was in diesem Fall auch vorhanden ist. Hier ein kurzer Auszug aus seinen Reaktionen:

V. P. 1, Erich G., imb. E., 25 J.

15 Stengel — stimmt, wollt' ich gerade sagen, 5,2.
16 tanzen — wenn ich tanze, krieg' ich einen Anfall, 11,4.
17 See — auf See kommt .... wohl ...., 23,2.
18 krank — wenn ich krank bin, hab' ich Krampfanfall, 4,0.
19 Stolz — auf Stolz krieg' ich (14,2) .... wenn ich stolz bin, bin ich aufgeregt, 25,4.
20 kochen — 30,0.
21 Tinte — Tinte schreib' ich meist an Vater, 7,0.

Diese Reaktionen liegen an der Grenze der Auswertbarkeit.

Wenn wir nun noch berücksichtigen, daß das subjektive Werurteil eher beim Gesunden häufiger ist, daß es also eher einem höheren Maß von Intelligenz entspricht, bringen wir das Verhalten des genuinen E. in puncto subjektives Werturteil gut mit seinem Verhalten bei den Fehlern zur Deckung. Der genuine E. ist im Durchschnitt nicht weit intellektuell vom symptomatischen E. entfernt, erst seine Tendenz „Wenn schon, denn schon" bringt ihn in die Nähe oder sogar über den imbezillen E. hinaus wie im vorliegenden Fall.

Abschließend können wir feststellen: Direkte Ich-Beziehungen sprechen an sich nur für eine Enge des Horizontes. Erst eine auffällige Häufung spricht für g. E., wobei das ausschlaggebende die Häufung und nicht die Ich-Beziehung ist.

c) Reaktionen moralischen und religiösen Inhalts.

Dem Epileptiker wird übertriebene Moralität und Religiosität zugesprochen, das „Moralisieren" des Epileptikers ist schon fast sprichwörtlich. Um so mehr überraschte mich die Tatsache, daß ich kaum derartige Reaktionen fand.

Die Zahlen:

	Zahl d. V. P.	Moral
g. E.	58	1,44 %
s. E.	45	0,5 %
i. E.	10	0,54 %

Das ist so wenig, daß man zumindest kein diagnostisches Kriterium daraus machen kann. Aus der relativen Höhe der Zahl für die g. E. läßt sich auch nichts machen, denn 2 V. P. sind darunter mit zusammen 46 moralischen Reaktionen. Für diese beiden könnte man wieder das „Wenn schon, denn schon" geltend machen. Wenn man sie fortläßt, bleiben für die restlichen 56 V. P. 0,63 % moralische Antworten.

Die Reaktionen mit religiösem Inhalt habe ich nicht näher berechnet. Sie sind noch seltener in meinem Material.

Wenn auch durch diese Feststellung einer diagnostischen Bedeutung der Reaktionen mit moralischem und religiösem Inhalt das Urteil gesprochen ist, so drängt sich doch die Frage auf, wieso die Assoziationen dieser V. P. so in Gegensatz zu den bisherigen Erfahrungen stehen.

Ich nehme an, daß dies folgenden Grund hat. Durch den Demenzprozeß engt sich der Ideenkreis ein. Was sich am längsten hält, sind, wie schon erwähnt, Dinge, die das Ich direkt berühren, und Dinge, die durch Erziehung fest genug eingehämmert sind. Im allgemeinen entsprechen moralische und religiöse Dinge dieser letzten Forderung. Ein verstärktes Auftauchen von Reaktionen solchen Inhalts würde also wieder Ausdruck der Demenz sein, ein besonders häufiges Auftreten bei genuinen E. Ausdruck der besonderen Tendenz des genuinen Epileptikers. Meine V. P. stammen nun größtenteils aus Berlin, das zusammen mit der Zeit, in der sie aufgewachsen sind, begründet hinreichend die Annahme, daß bei ihnen Religion und Moral nicht derartig verankert sind. Es steht bei ihnen vielmehr rein materialistisches Gedankengut im Vordergrund, und in meinen Bögen ist mir dementsprechend auch immer wieder eine finale, etwas seltsam „wissenschaftliche" Einstellung aufgefallen. Nur wenige wichen davon ab, wie jene beiden oben erwähnten V. P.

Es wird weiter unten noch Gelegenheit geben, kurz hierauf zurückzukommen.

d) Perseveration und Stereotypie

Stauder bezeichnet in seiner Arbeit die Perseveration als das Kernsymptom der epileptischen Wesensänderung.

Für das Phänomen der Perseveration im Assoziationsversuch möge folgender Satz von Jung Richtschnur sein: „Wir verstehen unter Perseveration ein Beharrungsphänomen, welches darin besteht, daß die vorausgehende Assoziation die folgende Reaktion mit bedingt. Wir haben dabei prinzipiell bloß die Einwirkung auf die unmittelbar folgende Reaktion berücksichtigt"[10]).

In meiner Auswertung habe ich mich streng hiernach gehalten. Nun meine Zahlen:

---

10) S. o. S. 31.

	Zahl d. V. P.	Perseverationen
g. E.	58	0,87 %
s. E.	45	0,3 %
i. E.	10	0,43 %

Wenn man sich dazu vergegenwärtigt, daß J u n g bei Normalen 1,5 (bei Männern) bis 0,8 (bei Frauen) findet, ist man überrascht, bei den Epileptikern keine Vermehrung, sondern im Gegenteil eine Verminderung der Perseverationen zu finden.

Die Perseveration ist bei S t a u d e r primär ein Phänomen, das bei der der Arbeit zugrunde gelegten Untersuchungsmethodik (Rohrschachversuch) bei Epileptikern auffällig auftaucht. Die Zahlen lassen sich nicht anzweifeln, sie sind überzeugend. Falsch ist es jedoch, aus der Perseveration beim Rohrschachversuch die Perseveration schlechthin zu machen.

Mit derselben Berechtigung ließe sich aus den Ergebnissen des Assoziationsversuchs eine Verminderung der Perseveration gegenüber Gesunden feststellen. Nur für das Experiment stimmt das, und wenn ich in diesem Zusammenhang von Perseveration spreche, meine ich stets die Perseveration als Phänomen im Assoziationsversuch.

Die Verminderung zu motivieren, möge hier nur kurz folgendes angeführt sein. Der Epileptiker stellt sich infolge seiner Demenz, wie schon gesehen, ebenso wie der Imbezille so auf das Experiment ein, daß er versucht, das Reizwort (R. W.) zu erklären. Er paßt also gut auf jedes einzelne Wort auf, er ist darauf vorbereitet, daß etwas Neues kommt und daß er etwas Neues sagen muß. Der richtig assoziierende Gesunde hat diese Einstellung nicht, er ist im Gegenteil völlig entspannt und spricht immer nur das Wort aus, was ihm gerade zuströmt. Es ist daher beim Gesunden eher ein Nachwirken einer Assoziation im Sinne einer Perseveration möglich als beim Epileptiker.

Infolge der geringen Häufigkeit der Perseveration ist diagnostisch damit nichts anzufangen. Doch verlangt die prozentuale Verteilung in den einzelnen Gruppen — es weisen die genuinen E. gut doppelt soviel Perseverationen auf wie die beiden andern — eine Klärung.

Man findet bei den genuinen E. außerordentlich oft eine Einstellung auf eine ganz bestimmte Reaktionsweise. Hier drei Beispiele:

	V. P. 11, Walter B.	V. P. 26, Wilhelm T.	V. P. 54, Artur P.
18	krank — der Mensch ist krank, 1,6	— krank ist ein Unwohlbefinden, 1,6	— traurig, 14,8
19	Stolz — der Mensch ist stolz, 2,2	— Stolz ist eine Einbildung, auf die man stolz ist, was man schon geleistet hat, 2,2	— rühmlich, 7,6
20	kochen — die Frau kocht, 2,4	— kochen ist gar machen mit Wasser oder sonstiger Flüssigkeit einer Speise, die weich sein muß, 1,6	— wärmlich, 3,0
21	Tinte — schwarz, 2,0	— ist Flüssigkeit mit Farbstoff, die man mit einer Feder auf Papier bringt, und da haften läßt, 1,8	— giftig, bläulich, 4,0
22	bös — der Mensch ist böse, 2,0	— ist eine Verstimmung, man kann sich aufregen und hat ein böses Gemüt bekommen, 1,8	— stänkerig, 5,6

V. P. 11 bildet einfache gleich gebaute Sätze, in denen das R. W. im Prädikat auftaucht, V. P. 26 benutzt das R. W. stets als Subjekt und versucht zu definieren, V. P. 54 ist ein Unikum, das nicht näher charakterisiert zu werden braucht.

In solchen Fällen habe ich das Ueberklingen von einer zur anderen Reaktion nicht als Perseveration gerechnet. Es ist hier nicht die folgende von der vorhergehenden beeinflußt, sondern sämtliche Reaktionen stehen unter einer bestimmten Einstellung. In geeignet gelagerten Fällen ist aber manchmal eine Abgrenzung sehr schwer und so rangiert manches als Perseveration, was wohl eigentlich keine ist.

So müßig es an und für sich ist, die relative Vermehrung der Perseveration bei der g. E. zu untersuchen — eine diagnostische Bedeutung kommt ihr, wie wir sahen, doch nicht zu —, so wesentlich ist es, diese Tendenz der starren Einstellung im Assoziationsexperiment festzustellen. Sie ist tatsächlich ein Charakteristikum der Bögen der genuinen E.

Sie genau zahlenmäßig zu erfassen, ist nicht möglich. Sie kommt aber zahlenmäßig zum Ausdruck in jener Tendenz „Wenn schon, denn schon", die wir bei der Reaktionsweise in Satzform und bei den Ich-Beziehungen so deutlich gefunden haben. Jene Tendenz ist eben nichts anderes als ein Ausdruck dieser stereotypen Einstellung.

Aber der eigentliche Eindruck, wie ihn die 3 Beispiele vermitteln, ist nicht festzulegen. Es handelt sich um eine eigentümliche Starre in der Weise sich auszudrücken, die nicht einfach durch geistige Armut hervorgebracht wird. Auch der Imbezille liefert eintönige Assoziation, im Einzelfall ist oft eine Unterscheidung von der Monotonie der Assoziationen eines Imbezillen und der Stereotypie des Epileptikers nicht möglich, aber ein Blick in die Arbeit Wehrlins zeigt doch bei aller Plattheit und Dürftigkeit der Assoziationen Imbeziller eine gewisse Freiheit in der äußeren Form des Ausdrucks. Der Imbezille antwortet unbekümmert, der Epileptiker unter dem Zwang einer Einstellung.

Während also die Perseveration als differential-diagnostisches Charakteristikum abzulehnen ist, ja eine auffällige Häufung echter Perseverationen eher zur Vorsicht mahnt, ist die auf eine starre Einstellung zurückzuführende Stereotypie durchaus charakteristisch. Sie jeweils mit Sicherheit festzustellen und gegen Eintönigkeit abzugrenzen, ist allerdings schwer und nur mit einer gewissen Erfahrung möglich.

e) Umständlichkeit und Verschrobenheit

Jung weist bereits mit Nachdruck auf die übertriebene Umständlichkeit des Epileptikers hin. So schreibt er bei der Untersuchung seines Epileptikers auf S. 184: „Dieses Verhalten macht sofort den Eindruck einer übertriebenen und unnötigen Umständlichkeit. Gerade dies letztere Moment mangelt dem Imbezillen", und weiter in der Zusammenfassung (S. 192): „Die Erklärungen haben einen außerordentlich schwerfälligen und umständlichen Charakter, der sich besonders in Bestätigung und Ergänzung der eigenen Reaktion (Tendenz der Vervollständigung) äußert. Das Reizwort wiederholt sich häufig innerhalb der Reaktion."

Ritterhaus beschäftigt sich dann später noch eingehender mit diesem Phänomen und bezeichnet es als eine der charakteristischen Eigenarten des Epileptikers. Dabei hebt er zwei Komponenten heraus, die er als aphasische und paraphasische Erscheinungen bezeichnet. „Aphasisch" — der Epileptiker ringt mit dem Ausdruck, „paraphasisch" — bei

diesem Bemühen unterlaufen ihm sprachliche Entgleisungen. Eine reinliche Scheidung zwischen beidem ist nicht möglich, beide Erscheinungen treten gemeinsam auf.

Diese Beobachtungen kann ich aus meinen Untersuchungen nur in vollem Umfange bestätigen, soweit, daß ich fast die Ueberzeugung gewonnen habe, daß dies eigentlich das einzig sichere Zeichen für das Vorliegen einer epileptischen Wesensänderung ist.

Einige Beispiele:

V. P. 8, Georg B., 36 J., g. E.

9 Fenster — ist, was im Hause ist, wo das Licht in die Stuben reinkommt, 2,0.

15 Stengel — ein Stengel ist, was wo oben drauf ein Blatt steht, eine Blume, 2,0.

17 See — See ist ein kleiner See eben, der wie man sagt, wenn man einen Teich sieht, 2,8.

27 Lampe — Lampe ist, die man an der Wand zu hängen hat, wie man sagt, entweder eine Petroleum- oder eine elektrische Lampe, 2,0.

31 Baum — ein Baum ist, der eine Blüte und eine Früchte trägt, wie gesagt ein Apfelbaum oder ein Birnbaum, 2,2.

56 aufpassen — ist, was man muß, wenn man zur Schule geht und der Lehrer eine Frage gibt, wo man drauf aufpassen muß, 2,2.

Die Erklärungen sind weitschweifig, sie bringen mehr, als eigentlich nötig wäre, der V. P. scheint daran zu liegen, möglichst jeder irrtümlichen Auslegung ihrer Antwort zu begegnen durch neue Abgrenzungen und Erläuterungen. So wird oft das R. W. mehrere Male wiederholt. Zu beachten ist die stereotype Form der Satzanfänge, ein Hang, eine Definition zu geben. Weiter möchte ich auf die Erscheinung in 27 und 31 hinweisen: „... eine Petroleum- oder eine elektrische Lampe." V. P. betont, daß sie über die Vielfalt der Erscheinungsformen des erwähnten Gegenstandes, der Lampe, des Baumes, orientiert ist. Man findet dies sehr oft bei Epileptikern, besonders auch, wenn ein R. W. eine doppelte Deutung zuläßt.

Beispiele hierfür:

V. P. 31, Fritz L., 50 J., g. E.

12 blau — ist eine Farbe, die man entweder im Wasser oder am Himmel oder in Farbenfabriken findet, 2,6.

V. P. 40, Johann J., 36 J., g. E.

30 reich — das ist auch eine ... ein Reich wird klein geschrieben, wenn der Mensch reich ist, und ist auch ein Staat, 4,2.

Diese beiden Beispiele mögen zur Verdeutlichung genügen. Ein anderer Patient:

V. P. 37, Bruno Str., 46 J., g. E.

3 Wasser — ist zur Benutzung, daß man sich abwäscht, auch zur Sättigung, daß man trinkt, 2,2.
16 tanzen — eine Drehung des sogenannten Teils der Beine, 3,2.
35 Berg — Berg ist ein Auswurf der Erde, z. B. eines Erdteils nicht wahr, man sagt z. B. Brocken, eine Erhöhung sozusagen, 2,8.
47 Vogel — ist die Benutzung der Luft, der Wirtschaft draußen, gibt es Raubvögel und dergleichen, 3,8.
60 heiraten — Benutzung zweier Menschen, des Mannes und des Weibes, 3,8.
71 Blume — Blute ist eine Befruchtung des Rasens sozusagen, nicht wahr, 5,8.
93 Heu — Heu ist Befruchtung des Tierstandes, 2,8.

Wieder die Umständlichkeit. Wieder die starre Form der Sätze. Wie schon im vorigen Fall, fällt die Sucht, Definitionen zu geben, auf. Auch der Imbezille definiert, wie W e h r l i n darlegt, aber er definiert durch Erklärungen, durch Beispiele, durch tautologische Verdeutlichung, durch Auseinandersetzung. Eine Definition im engeren Sinne, die begriffliche Festlegung, ist selten. Beim Epileptiker ist sie dagegen häufig, zumindest versucht er zu definieren. Im Fall auf S. 23 (V. P. 8) ist wenigstens der Satzanfang formal so gebaut. Bruno Str. (S. 24) gelingt es schon besser, formal jedenfalls, dafür aber tritt ein neues, höchst beachtenswertes Phänomen auf. Der äußeren Form zuliebe, die starr beibehalten wird, werden Worte gewählt, die dem Sinne gar nicht recht am Platze sind, nicht direkt unsinnig, aber doch soweit verschoben, daß eine eigentümliche Verschrobenheit die Folge ist. Daß das Heu eine Befruchtung des Tierstandes sein soll, klingt fast so unsinnig, daß man meinen könnte, die V. P. habe das R.W. nicht recht verstanden. Doch beweist Reaktion 71, daß dem nicht so ist. Befruchtung ist nicht in seiner richtigen Bedeutung gebraucht, Befruchtung ist etwas großzügig im Sinne von etwa: nützliche Beigabe, angenehme Zutat angewendet.

Diese seltsam verschobenen und verschrobenen Formulierungen sind in großen Mengen in meinen Bögen zu finden, manchmal so bizarr, daß ein Schizophrener sich fast nichts Besseres ausdenken könnte. Hier eine kleine Blütenlese von verschiedenen Patienten.

V. P. 93, Minna Sch.: 59 J., g. E.

21 Tinte — schreibbare . . . wie sagt man dazu, rotes und auch blaues Getränk, 3,8.

23 Nadel — nähbares . . . ja, also . . . ein Brauch, brauchbare Nadel, 3,0.

V. P. 55, Eugen Schr., 36 J., g. E.

16 tanzen — tanzen das ist hauptsächlich Bezeichnung für Unterhaltszwecke und Frischerhaltung des Körpers, Blutzirkulation und dergleichen, 2,8.

31 Baum — Baum das ist für Schattungszwecke und wenn er ausgebraucht ist, für Verbrennungszwecke, 2,2.

47 Vogel — Vogel da hat man . . . Tierzwecke, Singvögel für den Privatgebrauch und auch draußen für die Natur, 2,2.

V. P. 45, Michael B., 23 J., g. E.

57 Bleistift — ist ein holzgezimmertes Schreibstück, 2,8.

61 Haus — Haus ist ein gebautes, aus Stein gezimmertes . . . Gestell, 1,8.

V. P. 26, Wilhelm T., 60 J., g. E.

11 Tisch — ist ein gebautes, aus Holz gebautes hohes Gebäude, was ein Tischler macht, 1,8.

32 stechen — ist eine Findungssache, die man macht mit einer Nadel oder einem Nagel, 1,8.

35 Berg — ist ein erhöhtes Erdgewächs oder wird angeschüttet, 1,6.

37 Salz — ist ein Pulver, was zur Gewürzung der Speise bedürftig ist, 1,8.

Deutlicher geht's nicht! In jedem Fall sieht man wieder — bei dem einen dies, bei dem andern jenes besser — Umständlichkeit, Verschrobenheit, Definitionstendenz und das starre Festhalten an einer bestimmten äußeren Form.

Die Verschrobenheit ist nicht unbedingt an umständliche Sätze gebunden. Sie kommt schon ganz ausgesprochen bei Einwortreaktionen vor, zusammen mit der Definitionstendenz ergibt sich dann ein ins Groteske verzerrtes Kreuzworträtsel-Deutsch. Da ist ein Dorf ein „eintöniger Stadtteil", ein Baum ein „Waldmittel" oder „hölzernes Gewächs", eine Nadel ein „Stechgerät". Gerät, Gewächs, Mittel, Gegenstand sind äußerst beliebte Anhängsel.

In der so häufigen Definitionstendenz, in diesem Kreuzworträtsel-Deutsch kommt deutlich die finale Einstellung, die etwas seltsam anmutende „wissenschaftliche" (V. P. 55. S. 25!) Einstellung des Epileptikers zum Ausdruck. Es möge dies zur Verdeutlichung des auf S. 19 Gesagten dienen.

Wie schon erwähnt, legt Ritterhaus diesen Erscheinungen „aphasische und paraphasische" Störungen zugrunde. Der Epileptiker sucht das Wort, dabei nimmt er dann vorlieb mit dem, was sich ihm gerade bietet, wenn er merkt, daß seine Formulierung nicht stimmt, sucht er eine neue, daraus entsteht dann das umständliche Herumreden. In geeigneten Fällen müßte diese Aphasie deutlicher zu sehen sein. Die Umständlichkeit und Verschrobenheit ist zwar durch sie zu erklären, aber die Aphasie wird noch nicht durch diese Erscheinungen bewiesen. Ich möchte einige Beispiele anführen, die geeignet sind, hier etwas Klarheit zu schaffen.

V. P. 45, Michael B., 23 J., g. E.

37 Salz — ist ein bitteres, ist ... ein bitteres .... Gewürz, 2,4.
47 Vogel — ist ein ... ein, ein Tier des Himmels, 1,6.
56 aufpassen — aufpassen muß man eben ... auf ... wenn man vom Lehrer ... wenn man was lernen will.

V.P. 68, Sophie B., 43 J., g.E.

37 Salz — Salz ... manchmal so hat man so so'n, wenn man so für die Eier, 5,6.
39 Sitte — das ist wie, ... so, nicht weiter, Sünde meint ich, aber, wie jeder andere Mensch, 12,2.
68 malen — malen ... wie ... ja, das muß, muß man wohl auch so, 8,8.
82 eng — na, manchmal hab ich so, eng, wenn wir alles so bekommen, so die Sachen, 5,4.

Das Suchen nach einem Wort ist hier, besonders bei V. P. 68, wohl deutlich genug. Ueber eine große Zahl nichtssagender Flickwörter taucht schließlich ein neu assoziierter Begriff auf, wie die Eier bei Reaktion (R.) 47, Sünde und Mensch bei R. 39, die Sachen bei R. 82. Daß manchmal auch nichts einfällt, zeigt R. 68.

Es wird hier ganz besonders die wichtige Funktion des Füllwortes in den Assoziationen der Epileptiker klar. Die Füllworte traten teilweise in den weiter oben gebrachten Beispielen schon stark auf, ich habe noch nicht darauf hingewiesen. Das Füllwort gibt Zeit und Gelegenheit, um das eigentliche Wort herum und sich an es heranzureden, es verleiht außerdem dem ganzen Satz den — allerdings höchst mäßigen — Anstrich der Flüssigkeit, die dem Epileptiker irgendwie am Herzen zu liegen scheint.

Einen besonders eindrucksvollen Fall von Aphasie zeigt V. P. 116, Hedwig R. Trotz ihrer 14 Jahre ist Pat. schon außerordentlich abgebaut und stumpf. Daß sie an und für sich das Experiment begriffen hat, zeigen Reaktionen wie:

58 traurig — treulich, 2,0
59 Pflaume — Pfläumen, 2,0
nun aber
60 heiraten — heiraten, heiraten, ... heiraten, 3,4
61 Haus — Haus, Haus, ... Haus, 4,2
62 lieb — lieb, lieb, ... lieb, 5,4.

Zeigen schon R. 58 und R. 59 ein Hängenbleiben am R. W., es wird einfach das R. W. etwas verändert wieder zutage gebracht, so dies noch mehr der Fall bei den folgenden Reaktionen. V. P. wiederholt das R. W. zweimal und bringt dann nach einer kurzen Pause in einem ganz neuen Tonfall wieder das R. W., als ob sie da etwas ganz Neues produziert hätte.

Aber im allgemeinen finden sich derartige Fälle selten. Meist erscheint das Herumreden, die wortreiche Umständlichkeit, die Verschrobenheit.

Nun gibt es noch eine kleine Gruppe von Patienten, die ebenfalls nicht auf eine Reaktion kommen, sich aber auch weiter keine Mühe geben, eine zu produzieren. Das R. W. fungiert dann nur noch als Anstoß zu einer Aeußerung, deren Inhalt mit dem R. W. gar nichts zu tun hat. Inhalt ist irgend etwas, was die V. P. gerade beschäftigt. In stereotyper Weise wird oft dasselbe, manchmal zur Abwechslung mit anderen Beiwörtern versehen, spaltenlang vorgebracht. Oder es dreht sich wenigstens der Inhalt immer um dasselbe. Man hat den Eindruck, als ob die V. P. gar nicht durch das Experiment berührt würde. Diese Fälle sind in keiner Weise mehr von einem hochgradigen Schwachsinn abzusetzen. Hier der 21jährige Pat. Fritz H., g. E., der bis zur Obertertia eines Gymnasiums gekommen war, dann aber infolge seines Leidens rasch verblödete. (Dieser Bogen ist in der Auswertung nicht enthalten, da er nicht auswertbar ist.)

14 kalt — wär ja auch besser, ja, 3,0
15 Stengel — ja, auch das wär besser, ja, 2,0
16 tanzen — wär das auch besser dann, ja auch, 3,0
17 See — der wär auch besser, 2,6
usw.

Pat. war stumpf, etwas läppisch, zeigte dauernd auf ein paar Narben am Bein, „die besser werden müßten". Ich habe auf mehr von solchen Patienten von vornherein verzichtet, weil sie für die zur Diskussion stehenden Fragen keinerlei Klärung bringen konnten.

Eine Erklärung der speziellen Aphasie des Epileptikers

und den daraus resultierenden Paraphasien zu geben, ist hier nicht der Platz. Doch sei eine in diesem Zusammenhang interessante Arbeit von E. Stengel[11]) erwähnt.

Verf. studiert Wortfindungsstörungen bei Epileptikern im Stadium kurz nach dem Anfall und findet, daß alle Dinge mit direkter persönlicher Beziehung gut reproduziert werden. Andere Dinge, die Pat. eigentlich auch bekannt sein müßten, werden nicht reproduziert. Als Grund wird „eine tiefgehende Störung der Affektbesetzung sowohl des eigenen Ichs wie der Objekte der Außenwelt" angegeben und eine einfache amnestische Aphasie abgelehnt. Die übertriebene Höflichkeit des Epileptikers wird als eine Kompensationserscheinung gedeutet.

Weiter kann hier auf die — im ganzen stark psychoanalytisch gefärbte — Arbeit nicht eingegangen werden. Doch läßt sich die Theorie zwanglos auf die pathologischen Erscheinungen beim Assoziationsexperiment anwenden.

Der Epileptiker verfügt über Worte und er verfügt über Ding-Erlebnisse. Es fehlt ihm aber die Fähigkeit, die richtigen Worte mit den entsprechenden Erlebnissen in Deckung zu bringen, was allein eine reguläre Ausdrucksweise ermöglichen würde. So bezeichnet er Dinge mit Worten, die für eben diese Dinge nicht ganz zutreffen, — es sind zu weite Begriffe oder Begriffe, die nur eine gewisse Verwandtschaft mit den entsprechenden Dingen haben. Es resultiert die eigentümliche Schiefe seiner Ausdrucksweise, wobei er sich dieser Verschrobenheit gar nicht bewußt wird.

Weiter sehe ich aber ein Kompensationsbestreben als durchaus gegeben. Inwieweit der Epileptiker sich seiner Minderwertigkeit bewußt ist, ist schwer zu sagen. Wahrscheinlich gar nicht. Wo also dies Kompensationsbestreben verankert ist, ist dunkel. Doch ist nicht zu verkennen, daß in dem Uebermaß an Beredsamkeit, das der Epileptiker entwickelt, in den hochtrabenden Formulierungen ein solches Bestreben zum Ausdruck kommt. Der Epileptiker will intelligent erscheinen. Und wo das nicht geht, will er wenigstens moralisch oder wenigstens gesellschaftlich hochwertig sein. Er will ein Mensch sein, der beachtet wird.

Die Aphasie allein bedingt ja noch nicht das Herumreden. Sie ist nur eine Störung, die an sich nur ein Verhalten wie bei V. P. 116 (S. 26/27), ein einfaches Versagen, hervorzurufen brauchte. Zu dem Wortreichtum muß doch eine Triebfeder

11) Stengel, „Ueber die Sprachstörungen der Epileptiker", Jahrb. Psych. 54, S. 177—205.

dasein. Das ist eben dieses Kompensationsbestreben. Der Wille, die Demenz zu kompensieren, bringt bei dem infolge der Demenz eingeengten Horizont die starre Einstellung hervor, die je nachdem, was der V. P. erstrebenswert erscheint, einmal sämtliche Reaktionen nach der „intelligenten" Seite, ein andermal nach der „stilistisch schönen", ein andermal nach der „moralischen" Seite hin färbt. Die Auswahl dieser Einstellung ist nicht beliebig, sie ist bei jedem, je nachdem was noch gut erhalten bzw. genügend fest durch Erziehung und Schule eingeprägt ist und Gewicht hat, verschieden.

Nachdem nun die Umständlichkeit und Verschrobenheit, damit verknüpft die Stereotypie, als Hauptcharakteristikum der epileptischen Wesensänderung im Assoziationsversuch gekennzeichnet ist, erhebt sich die Frage nach der differentialdiagnostischen Bedeutung. In meiner Auswertung habe ich Umständlichkeit durch ein aufrechtes Kreuz +, Verschrobenheit durch ein liegendes Kreuz × angegeben. Waren diese Merkmale nur schwach entwickelt, wurden die Zeichen in Klammern gesetzt (+) oder (×). War beides vorhanden, wurden beide Zeichen notiert + ×. Es ist selbstverständlich, daß auf diese Weise keine völlig gerechte Beurteilung der Bögen möglich ist. Aber einen annähernd den Tatsachen entsrechenden Ueberblick gibt die Methode doch. Es erhielten im einzelnen:

	(+)	(×)	(+×)	+	×	+×	Gesamt = %
g. E.	6	5	2	6	6	10	35 = 60 %
s. E.	0	3	0	1	2	2	8 = 18 %
i. E.	0	1	1	1	0	0	3 = 10 %

Es zeigt sich ein erhebliches Ueberwiegen der charakteristischen Veränderungen bei den genuinen Epileptikern. Bisher, bei den Satzreaktionen, bei den Ich-Beziehungen, war einfach unter der Voraussetzung gearbeitet worden: Was den genuinen E. vor den andern auszeichnet, ist spezifisch für ihn, ist ein Merkmal seiner Wesensänderung. Doch zeigen die vorliegenden Zahlen, daß die Sache nicht ganz so einfach ist. Es wird also eine genauere Untersuchung dieser Verhältnisse notwendig. Sie soll nach dem folgenden Abschnitt erfolgen.

f) Verhalten der Reaktionszeit.

Bereits Sommer stellt eine teilweise außerordentliche Verlängerung der Assoziationszeit beim Epileptiker fest. Während in der Folgezeit diese Feststellung noch des öfteren

ohne weiteres Kommentar getroffen wurde, untersucht Jung in seiner Arbeit den Grund für diese Verlängerung der Reaktionszeit (R. Z.). Er findet ihn in der Wirkung eines Gefühltons, der bei einem komplexerregenden R.W. entsteht, und zwar wirkt der Gefühlston erst nach der kritischen Reaktion, indem seiner Meinung nach „der Gefühlston wahrscheinlich später einsetzt und stärker und länger anhält als beim Normalen" (S. 192). So ist besonders die R. Z. der Reaktion nach einer kritischen Reaktion verlängert.

In meiner Auswertung habe ich als Mittelwert der Zeiten das wahrscheinliche Mittel (in Anlehnhung an Jung) berechnet. Die Werte:

	Zahl d. V. P.[12])	Zeit-Mittel
g. E.	55	4,2 Sek.
s. E.	38	3,6 Sek.
a. E.	10	5,3 Sek.

Es zeigt sich bei allen, wie zu erwarten war, eine Verlängerung gegenüber Normalen. Der Normale hat etwa Zeiten von 1,8 (Jung). Im übrigen ist ein leichter, ziemlich gleichmäßiger Anstieg von s. E. über g. E. nach i. E. zu verzeichnen.

Nun habe ich versucht, mir einen Ueberblick über die Schwankungsbreite der R. Z. zu verschaffen. Ein Mittel von 3,6 kann aus vielen Einzelzeiten dicht um diese Zahl entstehen, oder aus Einzelzeiten, die teils sehr kurz, teils entsprechend stark verlängert sind. Ich habe jeweils aus den drei kürzesten und den drei längsten R. Z. das arithmetische Mittel gezogen und durch diese Mittelwerte den Schwankungsbereich bezeichnet. Dadurch, daß ich den Mittelwert von je drei Reaktionen nahm, versuchte ich eine allzu große Bewertung einer ausnahmsweise sehr langen oder sehr kurzen Zeit zu verhindern. Wenn nun das Mittel sämtlicher Reaktionen genau in der Mitte der Schwankungsbreite steht, bedeutet das, daß die Zeiten in gleichmäßiger Zahl gegenüber dem Mittelwert verlängert oder verkürzt sind. Steht der Mittelwert dicht an einem Extremwert der Schwankungsbreite, sagt das aus, daß die Zeiten, die in der Nähe des anderen Extremwerts liegen, seltener sind, und daß die Hauptmenge der R. Z. in der Nähe des ersten Extremwerts liegen. Denn da der Mittelwert das wahrscheinliche Mittel ist, liegen vom Mittelwert aus je 50 % der Zeiten nach dem einen und dem anderen Extremwert. Ist also der Raum vom Mittelwert zu den Extremwerten un-

12) Aus äußeren Gründen fehlen bei einigen Bögen die R.Z., daher hier bei g.E. nur 55 statt 58, bei s.E. nur 38.

gleich groß, müssen sich die einen 50 % auf einen größeren Raum verteilen, als die anderen 50 %.

Die Schwankungsbreite beträgt bei meinen V. P.:

	Mittel	Schwankungsbreite
g. E	4,2	2,0—13,0
s. E.	3,6	1,9—12,4
i. E.	5,3	2,2—22,2

Die Zeiten zeigen bei g. E. und s. E. eine weitgehende Aehnlichkeit. Die Imbezillen fallen durch einen hohen Extremwert für die langen Zeiten auf. Das Verhältnis der Mittelwerte zu den Extremwerten besagt in allen drei Fällen, daß die Hauptmenge der Reaktionszeiten dicht am kurzen Extremwert liegt und daß die langen Zeiten aus einzelnen stärker verlängerten Werten sich zusammensetzen müssen. Mit anderen Worten: Die V. P. antworten im allgemeinen zwar gegenüber dem Normalen erheblich verlängert, aber doch während des ganzen Verlaufs des Experiments ziemlich gleichmäßig. Vorkommende Stockungen weisen dann aber auch meist beträchtliche R. Z.-Verlängerungen auf.

Es erhebt sich die Frage: Wodurch entstehen die langen R. Z.? Sind sie bedingt durch Anregung eines Komplexes, wie J u n g meint, oder sind sie intellektuell zu begründen, welche Annahme bei dementen Individuen ja eigentlich das Nächstliegende ist?

Nach den Erfahrungen, die ich im Laufe meiner Untersuchungen machte, möchte ich das erstere bezweifeln. Der Epileptiker ist vor allem beherrscht von dem Bestreben, das Experiment gut zu bestehen. Er äußert zwar oft sehr gefühlvolle Dinge, aber der Affekt geht nicht tief. Er antwortet relativ rasch, wenn auch oft zuerst mit nichtssagenden Wendungen, die ihn zu der eigentlichen Reaktion hinhelfen. Nur in Fällen, denen er infolge mangelnder Intelligenz ratlos gegenübersteht, gibt es größere Verlängerungen. Wenn man nicht von einem Intelligenzkomplex sprechen will, der dann in solchen Fällen die Verlängerung noch verstärken würde, glaube ich nicht, daß Komplexe eine wesentliche Rolle spielen. Gewiß, sie werden auch zum Ausdruck kommen, schließlich tun sie das bei jedem Normalen, aber bestimmt nicht in pathologisch verstärkter Form.

Ich habe die Bögen meiner am charakteristischsten veränderten Patienten, also die mit + × bezeichneten, auf die Reaktionszeiten genauer durchgesehen.

Die Worte „Tod, krank, fallen" dürften wohl geeignet sein, bei allen Patienten einen Komplex zu erregen, nämlich den

Krankheitskomplex. Betrachten wir das Mittel der R. Z. für diese Worte: Es ist für „Tod" 3,9, für „krank" 5,1, für „fallen" 5,9. Das Mittel sämtlicher Reaktionen für diese V. P. ist 3,5. Die fraglichen Zeiten sind also tatsächlich verlängert, besonders gilt das für „fallen". Nun soll aber nach Jung die folgende Reaktion erst besonders verlängert sein. In unserem Fall beträgt die R. Z. für die auf „Tod" folgende Reaktion 4,6, für die auf „krank" folgende 5,3, für die auf „fallen" folgende 3,7. Für „Tod" und „krank" also eine Bestätigung dieser Ansicht, aber ausgerechnet bei „fallen", das doch besonders prädestiniert sein müßte, einen Komplex zu erregen, stimmt es nicht. Und wenn wir uns die auf „Tod" und „krank" folgenden Reaktionen betrachten, gibt es auch hier eine viel einfachere Erklärung. Auf „krank" folgt „Stolz". „Stolz" ist ein „schwieriges" Wort, daher ist die Verlängerung ganz einfach intelligenzbedingt. Zum Vergleich ein ähnliches Wort: „Sitte", es zeigt 5,7 als Mittelwert. Auf „Tod" folgt „lang". Das ist an und für sich ein höchst banales Wort. Aber wir sahen schon, daß der Epileptiker die scharfe Definition liebt. Nun versuche man einmal „lang" zu definieren! Der Epileptiker trifft also auf die Notwendigkeit, seine Definitionsmethode in diesem Fall aufgeben zu müssen. Das fällt ihm bei seinem starren Festhalten an einer bestimmten Form schwer, daher die R. Z.-Verlängerung. Zum Beweis ein ähnliches Wort: „groß". Ihm geht vorauf „Pelz", also ein Wort, das kaum allgemein komplexerregend sein dürfte. Damit ist eine Wirkung eines perseverierenden Gefühlstones ausgeschaltet. „Groß" hat ein Mittel von 4,7, „lang" hatte 4,6! Und wenn man nun die direkte R. Z.-Verlängerung bei „fallen" noch ins Feld führen will, — daß es im höchsten Maße geeignet ist, bei Epileptikern komplexerregend zu wirken, ist klar, es wäre seltsam, wenn dem nicht so wäre —, sei noch ein Gegenbeispiel gegeben. Das Wort „fragen", es hat durch die Situation des Experiments zwar ein besonderes Gewicht. Aber wenn man nicht einen Intelligenzkomplex annehmen will, der bei dem Bestreben des Epileptikers, intelligent zu erscheinen, vorhanden sein könnte, hat es doch kaum eine allgemein komplexerregende Wirkung. „Fragen" hat nun 5,7 als Mittel! Das mahnt doch bei der Herausstellung von Komplexen zur Vorsicht.

Wie wenig Einfluß Affekte gerade beim Epileptiker auf die Reaktionszeiten haben, mögen noch zwei weitere Beispiele zeigen.

V. P. 94, Marie K. (60 J., g. E.) erzählt mit Tränen von ihrer Jugend. Im Experiment bringt sie oft mit rührseliger

Stimme, mit empfindsamer Betonung ihre Antworten. Ihre Zeiten zeigen bei einem Mittel von 4,4 eine Schwankungsbreite von 2,2—9,4. Also auffällig eng, ohne besondere Verlängerung.

Noch besser der nächste Fall:

V. P. 14, Gustav K. (43 J., g. E.). Bei der Erhebung der Anamnese ausgesprochen affektlabil, Weinen, Lachen. Er ist geschieden. Im Experiment werden aber Dinge, die ihn persönlich tief berühren, z. B. über seine Scheidung, ungehemmt ausgesprochen.

44 verachten — verachten tut mir jetzt meine Frau, 2,2.
48 fallen — wenn ich einen Anfall krieg, dann fall ich, 2,0.
52 scheiden — na, am liebsten, wenn ich rauskäme, und ich möcht' mit meiner Frau nochmal sprechen, 2,0.
60 heiraten — will ich niemals mehr, 2,0.
88 küssen — na, da hab' ich mich meistens mit meiner Süßen abgeküßt und jetzt hab' ich den Dank, 2,0.
89 Braut — na, wie ich mit die ersten auseinanderging, haben sie mir die zweite als Braut gegeben, 2,2.

Also mit Ausnahme von Reaktion 48 alles Reaktionen, die mit seiner Scheidung zusammenhängen. R. 48 wurde wegen des auf der vorigen Seite über den „Krankheitskomplex" Erläuterungen aufgeführt. V. P. weist bei einem Mittel von 2,0 eine Schwankungsbreite von 1,4—5,0 auf. Die auf die aufgeführten Reaktionen jeweils folgenden Reaktionen haben in derselben Reihenfolge diese Reaktionszeiten: 2,0, 2,0, 2,2, 1,6 und auf 89, das ja seinerseits auf 88 folgt, 1,4. Also in keinem Fall eine Verlängerung, die die Annahme eines perseverierenden Gefühlstones rechtfertigt.

Damit steht fest, ein perseverierender Gefühlston, der eine deutliche Wirkung auf die R. Z. der folgenden Reaktion hat, ist nicht vorhanden. Der Epileptiker stellt sich vielmehr, wie schon in dem Abschnitt über Perseveration beschrieben, völlig neu auf das neue Wort ein.

Es soll hiermit nicht gesagt sein, daß Affekteinflüsse völlig fehlen. Sie sind sicher da, wahrscheinlich aber sind sie schwächer als beim Gesunden, wie die beiden Beispiele oben zeigen. Das Hauptgewicht bei der R. Z.-Verlängerung fällt damit auf die intellektuelle Sphäre.

g) Das Gesamtbild der epileptischen Assoziation und ihre differentialdiagnostische Bedeutung.

In den bisherigen Abschnitten wurden die drei Gruppen von V. P. jeweils für sich ausgewertet und gegenübergestellt. Nach den gemachten Erfahrungen dürfte als charakteristisch für die epileptische Wesensänderung die Stereotypie, die Umständlichkeit und die Verschrobenheit gelten. Satzbildung, Ich-Beziehung, Moralität, Zeitverlängerung sind bedingt durch die Demenz. Aus der Verknüpfung beider Faktoren ergibt sich das charakteristische Bild der epileptischen Assoziation.

Wie die Tabelle auf S. 29 zeigt, sind von den genuinen E. 60 % mehr oder minder charakteristisch verändert. Die restlichen 40 % sind entweder rein dement oder weisen überhaupt noch keine Assoziation auf, die man als pathologisch bezeichnen könnte. Bei aufmerksamer Betrachtung zeigen sich allerdings oft schon Zeichen der beginnenden Entartung.

Als erstes fällt auf, daß bei einem Zunehmen der inneren Assoziationen, die nach Jung Anzeichen dafür sind, daß sich die V. P. innerlich mehr auf das Experiment einstellt, die Kontraste wegbleiben, und zwar erst die echten (freundlich — böse) und dann die sprachlich eingeübten (schwarz — weiß, hell — dunkel). Diese Erscheinungen kann man auch bei gewissen Typen der Normalen beobachten, bei den sogenannten „Prädikattypen" (Jung). Es kommen dann Zeichen für eine gewisse Armut des Vorstellungsschatzes dazu, gekennzeichnet entweder dadurch, daß manche Reaktionsworte mehrmals gebraucht werden (das Wort Mensch ist dabei besonders beliebt), oder noch häufiger, daß das R. W. irgendwie in der Antwort wieder verwandt wird, sei es im Sinne einer Wortzusammensetzung, sei es im Sinne einer Flexion.

Ein Beispiel:

V. P. 112. Walter H., 19 J., g. E.

78 fremd — Wort 2,0
79 Glück — glücklich 1,6
80 lügen — lügenhaft 1,2
81 Anstand — anständig 3,0
82 eng — umschlungen 3.0
83 Bruder — brüderlich 2,2.

Als nächste Stufe dieser Entwicklung ist das Auftreten von Sätzen zu bemerken.

Bis hierher kann keine solche Reaktion als charakteristisch für Epilepsie ausgewertet werden. Wenn auch die Reaktionen

bei V. P. 112 schon eine auffällig feste Einstellung zeigen, so kann man so etwas auch bei anderen Demenzprozessen beobachten, wie es Brunnschweiler z. B. bei paralytischer Demenz beschreibt (Fall 12 der Paralytiker).

Nun können aber schon bei Einwortreaktionen Verschrobenheiten auftreten. Das zeigt z. B. V. P. 54 auf S. 21 und der folgende Fall:

V. P. 16, Karl W., 39 J., g. E.

78 fremd — Menschenfremd, 2,4
79 Glück — Porzellanglück, 3,0
80 lügen — Menschenlüge, 2,6
81 Anstand — Menschenanstand, 2,6
86 falsch — Menschenfalsch, 2,8
98 hübsch — Damenhübsch, 4,0.

Prototypen der verschrobenen Einwortreaktion sind die bereits zitierten Bildungen in verzerrtem Kreuzworträtselstil (Nadel — Stechgerät, Pelz — Wärmegegenstand).

Ob wir es hier mit einer verhältnismäßig deutlichen Wesensänderung bei noch nicht weit fortgeschrittener Demenz zu tun haben, sei dahingestellt. Es wird sich das im einzelnen kaum genau voneinander trennen lassen. Der differentialdiagnostische Wert ist jedenfalls noch verhältnismäßig gering. Denn Bildungen wei bei V. P. 16 und 54 werden ebenfalls von Brunnschweiler bei Paralytikern beschrieben. Eine Ausnahme macht nur der Kreuzworträtselstil, er weist schon ziemlich deutlich auf eine Epilepsie. Das vollständige und beweisende Bild der epileptischen Assoziation aber zeigen erst die Beispiele auf S. 25. Hier ist kein Zweifel möglich.

Bei weiter fotrschreitendem Prozeß, vielleicht im wesentlichen durch die Wirkung der Demenz, wird die Assoziation wieder uncharakteristischer. Es fehlen dann bereits die Worte, die nötig sind, um die Umständlichkeit und Verschrobenheit darzutun, es fehlt der Wille, es gut zu machen, das Bild nähert sich dem bei einem hochgradigen Schwachsinn (s. S. 27).

Die Imbezillen mit epileptischen Anfällen zeigten im ganzen 30 % im Sinne der spezifisch epileptischen Weise veränderte Assoziationsbögen. Das voll ausgeprägte Bild + × weist allerdings keiner auf. Das ist weiter nicht verwunderlich. Dem Schwachsinnigen mangelt es von vornherein an Material, um eine derartige Assoziation zu produzieren, andererseits ist es aber nicht einzusehen, weshalb nicht wenigstens angedeutet die Zeichen der epileptischen Wesensänderung bei ihnen zu bemerken sein sollten (siehe auch S. 15).

Die symptomatischen E. wiesen 18 % veränderte Protokolle auf. Damit ist die differentialdiagnostische Bedeutung des Assoziationsversuches stark in Frage gestellt. Denn das bedeutet doch nichts anderes, als daß die spezifische Wesensänderung auch bei der symptomatischen E. vorkommt.

Es ist dies eine alte, oft ventilierte Frage. Auf das Für und Wider in der Literatur kann hier nicht eingegangen werden. Stauder hilft sich damit, daß er 3 Gruppen von Epileptikern aufstellt: genuine, provozierte und symptomatische Epileptiker. Die provozierte Epilepsie gleiche völlig in Wesensänderung und Demenz der genuinen. Sie habe bisher unter der symptomatischen E. rangiert, da sie erst durch einen Anlaß ausgelöst werden mußte. Der eigentlichen symptomatischen E. komme nur die Demenz zu. Ein in seiner Einfachheit bestechender Gedanke.

Sehen wir einmal die Gruppe der s. E. durch. Unter den 45 V. P. sind 17 traumatische E., 10 E. nach cerebraler Kinderlähmung und 18 E. aus einer Restgruppe, die sich aus zentralnervösen Prozessen rekrutiert: Lues cerebri, Arteriosclerosis cerebri, Status nach Meningitis, usw.

Unter den 17 traumatischen Epileptikern finden sich 6 von den 9 überhaupt veränderten V. P. der Gruppe der s. E. Darunter sind besonders zu erwähnen die beiden Fälle mit dem vollentwickelten Bild + ×. Ueberprüfen wir die Anamnese dieser beiden V. P.:

V. P. 87, Charlotte G., 47 J., hat Anfälle seit der Menarche. Die Anfälle sind seitengleich tonisch-klonisch. Als Trauma wird angegeben, daß sie, als sie 9 Jahre alt war, mit einer Selterswasserflasche an den Kopf geschlagen worden sei. Von einer Commotio dabei ist nichts bekannt; die Menarche erfolgte mit 12 Jahren!

V. P. 29, Ernst W., 59 J. Der Beginn der Anfälle kann nicht genau angegeben werden. Ebenso kann kein bestimmter Unfall beschuldigt werden. Aus dem Krankenblatt geht nur hervor, daß Pat. 1929 eine Bleiintoxikation gehabt hat, diese wird aber nicht mit den Anfällen in Verbindung gebracht. Die Anfälle sind tonisch-klonisch seitengleich. — Es bleibt etwas unklar, weshalb dieser Pat. überhaupt als traumatische E. geführt wird.

Für die restlichen 4 Fälle, zweimal (×) und zweimal × werden Unfälle angegeben, die durchaus eine traumatische E. verursachen können. Die beiden ersten (gerade die schwerst veränderten!) Fälle sind jedoch äußerst fraglich. Hier kann

ebensogut angenommen werden, daß es sich um genuine E. handelt.

Die nicht spezifisch veränderten traumatischen Fälle zeigen teils Einwortreaktionen, teils Sätze. Die Reaktionen sind rein dement, von einfacher Dürftigkeit bei Einwortreaktionen bis zur erklärenden Satzbildung.

Die Gruppe der cerebralen Kinderlähmung enthält nur einen angedeutet spezifisch veränderten Fall (×).

V. P. Lisbeth P., 30 J.

26 blau — blau**en,** 3,8.
27 Lampe — Lampe, 9,2.
28 Sünde — Sündi**ger,** 4,0.
29 Brot — ger, 3,6.
30 reich — reich**en,** 3,0.
31 Baum — ab, 4,0.
32 stechen — Stech**er,** 2,6.

Wir sehen eine seltsame Tendenz, Endsilben anzuhängen. Die Endsilben werden jedesmal betont, manchmal wird auch ganz einfach das R. W. genommen und dessen Endsilbe betont. Bei diesem Verfahren unterlaufen gelegentlich verschrobene Bildungen. Aber wie bereits gesagt (S. 35 Mitte), können auch bei anderen Demenzprozessen als der epileptischen Demenz seltsame Konstruktionen auftauchen. Und im vorliegenden Fall erinnert das Verhalten der V. P. mehr an kleinkindhaftes läppisches Aneinanderhängen von Silben als an epileptische Verschrobenheit.

Alle Pat. dieser Gruppe zeigen eine bemerkenswerte Einheitlichkeit in ihrem Verhalten beim Experiment. Sie sind fast alle etwas zurückhaltend, teilweise schüchtern, schulkindhaft. Nur eine Pat. erzählt unaufgefordert viel von ihrem Leben. Die Reaktionen bestehen aus Einzelworten oder aus kurzen, primitiven Sätzen.

Auch mit Berücksichtigung des einen Falles läßt sich sagen, daß eine spezifisch epileptische Veränderung auf dem Boden einer cerebralen Kinderlähmung nicht vorkommt. Es stimmt diese Folgerung mit der Ansicht C. Schneiders[13]) voll überein. In Gegensatz dazu steht allerdings Ritterhaus. Genau genommen hat er aber für die Begründung dieses Standpunktes nur einen Fall zur Verfügung (Fall XI, S. 79), der zugegebenermaßen ausgeprägt epileptisch verändert ist. Da die Lähmung des betrefenden Pat. im 3. Lebensjahr er-

13) C. Schneider, „Zur Diagnose symptomatischer, besonders residualer Epilepsieformen". Nervenarzt 7.

folgte, die Anfälle aber erst mit 17 Jahren auftraten, ist immerhin die Kombination von genuiner Epilepsie mit einer kindlichen Hirnschädigung denkbar.

Die Restgruppe zeigt naturgemäß ein etwas buntes Bild. An spezifisch veränderten Fällen finden wir einen: +.

V. P. 131, Otto T., 34 J.

68 malen — es gibt zweierlei malen, der Müller mahlt, und der Maler malt, 2,2.

69 Teil — Teil . . . es gibt Teile . . . ein Teil des Hauses, 2,4.

72 schlagen — ich habe auch geschlagen, der Mensch schlägt sich, 3,6.

19 Stolz — es gibt stolze Menschen, wenn der Mensch stolz ist, 4,8.

27 Lampe — die Lampe ist ein brennendes Licht, 3,8.

Also durchaus schon eine deutliche epileptische Reaktionsweise, deutliche Umständlichkeit, keine Verschrobenheit. Anamnestisch erfahren wir, daß V. P. seit dem 10. Lebensjahr Anfälle hat. Ein Grund wird nicht angegeben. Nach der Schulzeit ließen sie angeblich etwas nach, seit 3 Jahren wurden sie aber wieder stärker. Da sich re. ein positiver Rossolimo findet — Babinski ist re. fraglich —, wird ein Restzustand einer herdförmigen Hirnschädigung angenommen. Pat. ist sonst neurologisch und körperlich o. B. Eine Ventrikulographie war nicht möglich, da sich die Ventrikel nicht mit Luft füllten.

Dieser eine, noch dazu etwas fragliche Fall dürfte bei der großen Zahl der restlichen V. P. keine große Beweiskraft haben. Die restlichen V. P. zeigen kein ganz so einheitliches Verhalten wie die Gruppe der cerebralen Kinderlähmung. Es sind teilweise Reaktionen darunter, die von der eines Normalen nicht abgegrenzt werden können. Viele Reaktionen mit einem Wort, sonst kurze Sätze. Im einzelnen will ich nicht weiter darauf eingehen.

Bei der Betrachtung der symptomatischen Epilepsie zeigt sich also, daß in der Gruppe der traumatischen E. spezifische Veränderungen vorkommen können, wenn auch das voll entwickelte Bild der epileptischen Reaktionsweise nur bei zwei V. P. gefunden wurde, die mit großer Sicherheit genuine E. sind. Ob es sich bei den spezifisch veränderten V. P. um provozierte Epilepsien im Sinne Stauders handelt, kann das Assoziationsexperiment nicht entscheiden. Klarheit hierüber kann nur die erbbiologische Beobachtung bringen. Für die Gruppe der cerebralen Kinderlähmung und der Epilepsie infolge von Hirnprozessen kann man die Möglichkeit einer spezifischen Wesensänderung mit hoher Wahrscheinlichkeit ablehnen.

Der eine Fall von Alkoholepilepsie, den ich auf S. 9 anführte, zeigt eine ganz spezifisch epileptische Reaktionsweise. Der Auffassung von Ritterhaus, die Alkoholepilepsie als provozierte E. zu bezeichnen, kann ich also nur beipflichten.

Wie verhält es sich nun mit der differentialdiagnostischen Bedeutung des Assoziationsexperiments? Das Assoziationsexperiment kann eine bestehende Wesensänderung sicher erfassen. Zu seiner Beurteilung gehört allerdings eine gewisse Erfahrung. Das Assoziationsexperiment versagt, wenn noch keine ausgesprochene Wesensänderung vorhanden ist, es kann dann wohl pathologische Erscheinungen nachweisen, die aber gleichermaßen irgendeinem anderen Demenzprozeß zugehören können. Ebenfalls ist es nicht mehr zuverlässig bei sehr stark abgebauten und stumpfen Individuen, — bei denen ist es aber auch meist gar nicht mehr anzustellen.

Das Assoziationsexperiment ist nicht in der Lage, zu klären, ob spezifisch veränderte traumatische Epilepsien als provozierte Epilepsien aufzufassen sind. Solange von anderer Seite hier keine Klärung erfolgt ist, muß die Möglichkeit einer spezifischen Veränderung traumatischer Epilepsien zugegeben werden.

Auf jeden Fall ist das Assoziationsexperiment in der Hand des Geübten eine gute Bereicherung des diagnostischen Rüstzeugs. Eine entscheidende Rolle wird man ihm nur in wenigen geeigneten Fällen zuweisen können.

C. Zusammenfassung.

1. Es wurden im ganzen 114 Epileptiker dem Assoziationsexperiment unterworfen. Davon waren 58 genuine Epileptiker, 45 symptomatische und 10 Imbezille mit Anfällen im Sinne einer Anlageepilepsie. Außerdem war noch eine Alkoholepilepsie dabei.

2. Als Charakteristikum der spezifischen epileptischen Reaktionsweise wurden Umständlichkeit, Verschrobenheit und Stereotypie festgestellt. Diese Merkmale fanden sich in überwiegender Anzahl bei den genuinen Epileptikern.

3. Satzbildung, Ich-Beziehung, Moralität und Reaktionszeit-Verlängerung werden als Folgen der Demenz erkannt. Erst eine auffällige Häufung der ersten drei Erscheinungen spricht für epileptische Wesensänderung, ausschlaggebend ist dabei die Häufung.

Die Demenz kommt allen Epileptikern zu.

4. Die Perseveration (im Sinne des Assoziationsversuches) und ein Perseverieren von Gefühlstönen muß als Charakteristikum der Wesensänderung abgelehnt werden.

5. Für die imbezillen Epileptiker läßt sich ein abgeschwächtes Auftreten der Wesensänderung feststellen.

6. Unter den symptomatischen Epileptikern besteht allein für die traumatischen Fälle eine gewisse Wahrscheinlichkeit einer spezifischen Veränderung. Für Epilepsien nach cerebraler Kinderlähmung und Epilepsien infolge zentralnervöser Prozesse ist sie abzulehnen.

7. Die Alkoholepilepsie kann als provozierte Epilepsie aufgefaßt werden.

8. Die differentialdiagnostische Bedeutung des Assoziationsversuches ist beschränkt. Er ist wertvolle Hilfe, ausschlaggebende Bedeutung kann ihm nur in besonders gelagerten Fällen zukommen.

Zum Abschluß möchte ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. de Crinis, Dank sagen für die Problemstellung und die Anregungen, die er mir zu dieser Arbeit gab. Weiter auch den Herren der Klinik, die mich in jeder Beziehung unterstützten. Außerdem fühle ich mich sehr verpflichtet der Gesundheitsbehörde Berlin und der ärztlichen Leitung der Anstalt Wuhlgarten, da ich ohne diese Arbeitsmöglichkeit schwerlich ein ausreichendes Material hätte sammeln können.

Literatur.

Bonhöffer: Die akuten Geistesstörungen der Gewohnheitstrinker, 1901.

Brunnschweiler: Ueber Assoziationen bei organisch Dementen. Diss. Zürich 1912.

Bumke: Handbuch der Geisteskrankheiten.

Fröhlich: Assoziationspsychologische Studien bei Epileptikern. Diss. Greifswald 1911.

Fuhrmann: Analyse des Vorstellungsmaterials bei epileptischem Schwachsinn. Diss. Gießen 1902.

Gruhle: Epileptische Reaktionen und epileptische Krankheiten. Im Hdb. d. Geisteskrankheiten, s. d.

Hahn: Assoziationsversuche bei jugendlichen Epileptikern. Arch. f. Psych. 52, S. 1078—1095.

Holzinger: Ueber Assoziationsversuche bei Epileptikern. Diss. Erlangen 1908.

Isserlin: Assoziationsversuche bei einem forensisch begutachteten Fall von epileptischer Geistesstörung. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurologie XVIII. Ergbd. S. 419.

Jung: Diagnostische Assoziationsstudien. Leipzig 1906.

Ricklin: Hebung epileptischer Amnesien durch Hypnose. J. f. Psych. u. Neur. 1, S. 200.

Ritterhaus: Zur psychologischen Differentialdiagnose der einzelnen Epilepsieformen. Arch. f. Psych. 46.

Schneider, C.: Zur Diagnose symptomatischer, besonders residualer Epilepsieformen. Nervenarzt 7, S. 385 und 456.

Sommer: Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden. Berlin 1899.

Stauder: Konstitution und Wesensänderung der Epileptiker. Leipzig 1938.

Stengel: Studien über die Beziehung zwischen Geistesstörung und Sprachstörung. III. Ueber die Sprachstörungen der Epileptiker. Jb. Psych. 54, S. 177—205.

Wehrlin: Ueber die Assoziationen von Imbezillen und Idioten. In Jung: Diagnostische Assoziationsstudien, s. d.

Lebenslauf.

Am 30. 10. 1914 wurde ich als Sohn des Dipl.-Ing. Hermann Betke in München geboren. Ich besuchte nach dreijähriger Volksschulzeit das Realgymnasium zu Vegesack bei Bremen, wo ich am 18. 2. 1933 die Reifeprüfung bestand. Nachdem ich ein halbes Jahr dem freiwilligen Arbeitsdienst angehört hatte, bezog ich die Universität Freiburg für drei Semester. Anschließend ging ich für weitere drei Semester auf die Universität Königsberg, wo ich nach dem fünften Semester das Physikum bestand. Nach anderthalbjähriger Militärdienstzeit setzte ich mein Studium in Berlin fort. Am 8. 9. 1939 wurde ich wieder eingezogen und erhielt am 20. 9. 1939 meine Approbation (Muster B).

Zur Zeit stehe ich als Ass.-Arzt bei der Einheit 37 185.